(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 555 710**

(21) Número de solicitud: 201430999

(51) Int. Cl.:

E04H 17/14 (2006.01)
A01K 3/00 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

03.07.2014

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

07.01.2016

(71) Solicitantes:

BARRENA ERAUZKIN, Garikoitz (100.0%)
Crta Meñaka nº 7
48120 Larrauri-Mungia (Bizkaia) ES

(72) Inventor/es:

BARRENA ERAUZKIN, Garikoitz

(74) Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

(54) Título: **Modulo de cerramiento desmontable para la construcción de cercados de animales**

(57) Resumen:

Módulo de cerramiento desmontable para la construcción de cercados de animales de los que disponen de diversas estructuras resistentes que se acoplan entre sí formando diferentes configuraciones de cercados de animales, módulo de cerramiento en el que el perfil superior (3a) y el perfil inferior (3b) disponen en una de sus caras al menos un orificio de ajuste (8) de configuración geométrica correspondiente al barrote (6) que se inserta en su interior del orificio de ajuste (8).

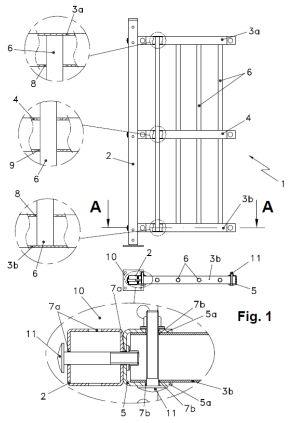

Fig. 1

ES 2 555 710 A1

DESCRIPCIÓN

MODULO DE CERRAMIENTO DESMONTABLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CERCADOS DE ANIMALES

CAMPO DE LA INVENCIÓN

Modulo de cerramiento desmontable para la construcción de cercados de animales de los que disponen de diversas estructuras resistentes formadas que se acoplan entre en si formando diferentes configuraciones de cercados de animales.

ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR

En la actualidad y como referencia al estado de la técnica, es habitual y conocido en la construcción de cercados para animales, el empleo de estructuras tubulares soldadas a las que se acoplan mediante soldadura diferentes cerramientos de tipo de malla en función de su uso.

Este tipo de estructuras no permite su reutilización ni su modificación para adaptarse a nuevas necesidades que pudieran surgir durante su uso. Añadidamente, no permite un montaje y desmontaje sencillo que facilite su transporte e instalación en una nueva ubicación.

Por ejemplo el modelo de utilidad ES1035017U describe una jaula modular desmontable, para ser instalada a la intemperie consistente en una estructura en forma de módulos, los cuales, una vez montados, conforman volúmenes adecuados, con diferentes superficies de cierre (malla, panel…) que se adaptan a los distintos animales de compañía.

Entre otros, el modelo de utilidad ES1059973U describe una jaula modular desmontable, estructurada a base de distintas piezas fácilmente acoplable, especialmente diseñada para alojar en su interior animales, siendo por sus condiciones y características aislantes ideal para su instalación en intemperie, protegiendo al animal tanto del frío en invierno, como del calor en épocas estivales.

Sin embargo, en ambos casos las estructuras tubulares son fabricadas mediante la unión soldada de diferente tubo, a los que se les acopla una malla metálica también unida mediante soldadura aumentando los costes de mano de obra para su

fabricación. Además, no permite su total desmontaje, complica las labores de traslado de las mismas y encarece la mano de obra. Por otro lado, la versatilidad de los citados sistemas es muy reducida.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN Y VENTAJAS

Modulo de cerramiento desmontable para la construcción de cercados de animales de los que disponen de diversas estructuras resistentes que se acoplan entre en si formando diferentes configuraciones de cercados de animales. Modulo de cerramiento en el que el perfil superior y el perfil inferior disponen en una de sus caras al menos un orificio de ajuste de configuración geométrica correspondiente al barrote que se inserta en su interior del orificio de ajuste.

Gracias a esta configuración se obtiene un módulo de cerramiento que permite adaptarse a las necesidades de cada cliente, creando diferentes ejecuciones de cercados acordes a cada instalación. Además, permite la ampliación o reducción de los mismos adaptándose a nuevas necesidades que puedan surgir.

Otra ventaja que presenta la invención es que incorpora un poste vertical que dispone en su extremo superior, extremo inferior y zona central de al menos cuatro, orificios de fijación opuestos dos a dos y susceptibles de vincularse con el orificio de fijación del clip de unión en “U”, quedando unidos entre sí mediante elementos usuales de unión; clip de unión en “U” que dispone de un orificio de fijación en cada una de sus caras paralelas susceptibles de vincularse con los orificios de fijación del perfil superior y perfil inferior, quedando unidos entre sí mediante elementos usuales de unión.

Cabe destacar que al estar unidos los diferentes elementos que conforman los módulos de cerramiento mediante uniones desmontable posibilita el montaje y desmontaje de los mismos cuantas veces sea necesario en su vida útil. Permitiendo ser trasladados a diferentes ubicaciones según las necesidades requeridas y pudiéndose almacenar una vez desmontados en

poco espacio.

Además, mediante esta configuración se permite la instalación de correas de sujeción u otros elementos de sujeción de tejados o paneles de separación de altura, que quedarían fijados en el extremo superior del poste vertical a través de los orificios de fijación. De la misma forma, en el extremo inferior del poste vertical se permite la incorporación de plataformas de apoyo.

Añadidamente, se facilita el montaje y desmontaje de los módulos de cerramiento, siendo únicamente ser necesario el uso de herramientas convencionales (destornillador, taladro, llaves manuales…) para la fijación de los elementos usuales de unión tales como tornillos, tuercas, pasadores, etcétera. La ausencia de soldaduras evita el empleo de mano de obra adicional durante la fase de fabricación y no precisa de mano de obra especializada para el montaje y desmontaje, aumentando considerablemente la productividad.

Otra ventaja que presenta la invención es que el modulo de cerramiento incorpora al menos un perfil central que dispone de al menos un orificio pasante de configuración geométrica correspondiente al barrote que lo atraviesa, y en cuyos extremos dispone de dos orificios de fijación opuestos entre sí susceptibles de vincularse con los orificios de fijación del clip de unión en “U”, quedando unidos entre sí mediante elementos usuales de unión.

Gracias al uso del perfil central se aumenta la rigidez de las estructuras y los barrotes, obteniéndose módulos de cerramiento más resistentes y aptos para el uso con especies de mayor tamaño, como por ejemplo ganado vacuno o equino. De hecho la configuración modular de la presente invención permite la incorporación de uno o varios perfiles centrales en función de las necesidades de resistencia del modulo de cerramiento, siendo ilimitado el numero de perfiles centrales a insertar y las posibilidades de uso.

Otra ventaja que presenta la invención es que el módulo de cerramiento dispone de al menos una pieza de acoplamiento

cuyos extremos se insertan en el interior de los extremos de los postes verticales, fijando su posición mediante elementos usuales de unión que atraviesan los orificios de fijación existentes en la pieza de acoplamiento y los postes verticales, en un modo de ejecución de los módulos de cerramiento en altura.

La configuración geométrica de la pieza de acoplamiento acorde al interior hueco del poste vertical asegura un perfecto ajuste en el interior del mismo. Además, mediante los elementos usuales de unión se obtiene una fijación segura entre los dos postes verticales. Mediante esta sencilla configuración se posibilita la creación módulos de cerramiento de mayor altura sin necesidad de uniones soldadas.

Otra ventaja que presenta la invención es que el modulo de cerramiento dispone de una puerta peatonal formada por dos perfiles verticales que en sus extremo superior, extremo inferior y zona central disponen de orificios de acoplamiento de configuración geométrica idéntica a los perfiles horizontal superior , horizontal inferior y horizontal central que se insertan en su interior, quedando todo el conjunto que forma la puerta peatonal unido mediante elementos usuales de unión; puerta peatonal que dispone de dos bisagras unidas a su vez al poste vertical del modulo de cerramiento, e incorpora un cerradero insertado en el interior del perfil horizontal central.

La configuración de las puertas peatonales mediante la inserción de perfiles horizontales, tanto superiores como inferiores, en los correspondientes orificios de acoplamiento de los perfiles verticales se obtiene una unión solida sin necesidad de elementos auxiliares como escuadras de unión atornillada o soldaduras. La inserción del cerramiento en el interior del perfil horizontal central permite obtener un conjunto fuerte y sencillo, evitando complejas labores de mantenimiento del mismo.

Añadidamente y al igual que en la fijación del modulo de cerramiento, el empleo de elementos usuales de unión (tornillo-tuerca y/o pasador-clip) facilita las labores de montaje y desmontaje de la puerta peatonal.

Otra característica de la invención es que el módulo de cerramiento cuenta con un comedero y un bebedero susceptible de vincularse con el perfil inferior mediante un clip de unión en “U” para el suministro de alimento y bebida al animal.

Gracias a la instalación de comederos y bebederos desmontables el modulo de cerramiento se adapta en todo momento a las necesidades de uso, pudiendo instalarse comederos y bebederos de mayor o menor tamaño y/o variar su ubicación según necesidad. Añadidamente, se facilitan las labores de limpieza de los mismos, al poder ser retirados con facilidad.

Otra característica de la invención es que dispone de un hueco de acceso de animales en la parte inferior del modulo de cerramiento.

Mediante el citado hueco de acceso se asegura el correcto transito de los animales entre los distintos módulos de cerramiento en caso de ser necesario.

La configuración geométrica del poste vertical y los perfiles superior, inferior y central permiten la instalación de paneles superpuestos que mediante elementos usuales de unión tales como tornillos, grapas, etcétera, evitando así soldaduras pudiendo ser montados y desmontados cuantas veces sea necesario en su vida útil y que se adaptan a los módulos existentes para separar animales agresivos de la vista o por cerramientos evitando corrientes de aire y frio o simplemente para mejorar la estética del módulo de cerramiento.

DIBUJOS Y REFERENCIAS

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en los dibujos adjuntos se representa una forma preferente de realización industrial, la cual tiene carácter de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo.

La figura 1 muestra una vista en alzado del módulo de cerramiento (1) y una vista en corte A-A del perfil inferior (3b) en el que se observa en un detalle ampliado de la unión del mismo al pose vertical (2) por medio del clip de unión en “U” (5). Añadidamente se observan 3 detalles ampliados de la inserción

del barrote (6) en los orificios de ajuste (8) del perfil superior (3a) e inferior (3b) y en el orificio pasante (9) del perfil central (4).

La figura 2 muestra una vista en alzado y en corte A-A de un modo de ejecución de tres módulos de cerramiento (1) unidos entre sí mediante el clip de unión en “U” (5) y los elementos usuales de unión (11) que fijan la posición de los mismo.

La figura 3 muestra una vista en alzado de un modo de ejecución de los módulos de cerramiento (1) en altura, en la que se observa una posición previa al montaje de la pieza de acoplamiento (12) en los extremos de los postes verticales (2).

La figura 3A muestra una vista en detalle de los extremos de los postes verticales (2) y la pieza de acoplamiento (12) previa a la inserción en el interior de los mismos.

La figura 3B muestra una vista en detalle de los extremos de los postes verticales (2) y la pieza de acoplamiento (12) correctamente acoplada en el interior de los postes verticales (2).

La figura 4 muestra una vista de la puerta peatonal (13) instalada en un módulo de cerramiento (1).

La figura 4A muestra un detalle de la unión entre el perfil vertical (14) y el perfil horizontal superior (16a) de la puerta (13).

La figura 4B muestra un detalle del montaje del cerradero (18) en el interior del perfil horizontal central (16c).

La figura 5 muestra una vista en alzado del comedero (19) y bebedero (20) instalados en un módulo de cerramiento.

La figura 6 muestra un vista en alzado del modulo de cerramiento (1) con un hueco de acceso de animales (21) en su parte inferior.

En estas figuras están representadas las referencias siguientes:

1.- Módulo de cerramiento.
2.- Poste vertical.
3a.- Perfil superior.
3b.- Perfil inferior.
4.- Perfil central.
5.- Clip de unión en “U”.

5a.- Caras paralelas.
6.- Barrote.
7a.- Orificio de fijación.
7b.- Orificio de fijación.
8.- Orificio de ajuste.
9.- Orificio pasante.
10.- Plataforma de apoyo.
11.- Elemento usual de unión.
12.- Pieza de acoplamiento.
13.- Puerta peatonal.
14.- Perfil vertical.
15.- Orifico de acoplamiento.
16a.- Perfil horizontal superior.
16b.- Perfil horizontal inferior.
16c.- Tubo horizontal central.
17.- Bisagras.
18.- Cerradero.
19.- Comedero
20.- Bebedero.
21.- Hueco de acceso de animales.

EXPOSICION DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Con relación a los dibujos y referencias arriba enumerados, se ilustra en los planos adjuntos un modo de ejecución preferente del objeto de la invención referido a un modulo de cerramiento (1) desmontable para la construcción de cercados de animales de los que disponen de diversas estructuras resistentes que se acoplan entre en si formando diferentes configuraciones de cercados de animales.

En la figura 1 se ilustra el objeto de la invención, consistente en que el perfil superior (3a) y el perfil inferior (3b) disponen en una de sus caras al menos un orificio de ajuste (8) de configuración geométrica correspondiente al barrote (6) que se inserta en su interior del orificio de ajuste (8).

En los detalles de la figura 1, se muestra también como los barrotes (6) quedan encajados en los orificios de ajuste existentes

en el perfil superior (3a) y el perfil inferior (3b) sin necesidad de elementos adicionales de fijación. Además, permite la ampliación o reducción de los mismo adaptándose a nuevas necesidades que puedan surgir.

Es de mencionar, tal como se observa en la figura 1, que el modulo de cerramiento (1) incorpora un poste vertical (2) que dispone en su extremo superior, extremo inferior y zona central de al menos cuatro orificios de fijación (7a) opuestos dos a dos y susceptibles de vincularse con el orificio de fijación (7a) del clip de unión en “U” (5), quedando unidos entre sí mediante elementos usuales de unión (11); clip de unión en “U” (5) que dispone de un orificio de fijación (7b) en cada una de sus caras paralelas (5a) susceptibles de vincularse con los orificios de fijación (7b) del perfil superior (3a) y perfil inferior (3b), quedando unidos entre sí mediante elementos usuales de unión (11).

Como se observa en el detalle ampliado de la unión, el uso del clip de unión en “U” (5) permite unir de manera sencilla el perfil superior (3a) y el perfil inferior (3b) al poste vertical (2). Únicamente es necesario utilizar dos elementos usuales de unión (11), en este caso un tornillo-tuerca, que atraviesan los orificios de fijación (7b) existentes en cada uno de los elementos fijando su posición al apretar la tuerca.

Mediante estas uniones desmontable se posibilita el montaje y desmontaje del modulo de cerramiento (1) cuantas veces sea necesario en su vida útil. Pudiendo trasladarlos a diferentes ubicaciones según las necesidades requeridas. Añadidamente, solo es necesario el uso de herramientas convencionales (destornillador, taladro, llaves manuales…) para la fijación de los elementos usuales de unión (11).

Además, mediante esta configuración se permite la instalación de correas de sujeción u otros elementos de sujeción de tejados o paneles de separación de altura, que quedan fijados en el extremo superior del poste vertical (2) a través de los orificios de fijación (7a). De la misma forma, como se observa en la figura 1, en el extremo inferior del poste vertical (2) se

incorporan plataformas de apoyo (10).

En la figura 2, se observa como los módulos de cerramiento (1) pueden unirse entre sí por medio de los citados clips de unión en “U” (5) obteniendo un módulo de cerramiento (1) que permite adaptarse a las necesidades de cada usuario, creando diferentes ejecuciones de cercados acordes a cada instalación, permitiendo también la ampliación y/o reducción de los mismos de manera sencilla y rápida, sin necesidad de mano de obra especializada para el montaje y desmontaje.

Es de mencionar, tal como se observa en la figura 1, que el modulo de cerramiento (1) incorpora al menos un perfil central (4) que dispone de al menos un orificio pasante (9) de configuración geométrica correspondiente al barrote (6) que lo atraviesa, y en cuyos extremos dispone de dos orificios de fijación (7b) opuestos entre sí susceptibles de vincularse con los orificios de fijación (7b) del clip de unión en “U” (5), quedando unidos entre sí mediante elementos usuales de unión (11).

En uno de los detalles de la figura 1 se observa como el barrote (6) atraviesa el interior del perfil central (4) a través del orificio pasante (9), aumentando la rigidez del modulo de cerramiento (1) y de los barrotes (6). En otro modo de ejecución, se incorporan varios perfiles centrales (4) en función de las necesidades de resistencia del modulo de cerramiento (1), siendo ilimitado el numero de perfiles centrales (4) a insertar.

Otra ventaja que presenta la invención, como se observa en la figura 3, es que el modulo de cerramiento (1) dispone de al menos una pieza de acoplamiento (12) cuyos extremos se insertan en el interior de los extremos de los postes verticales (2), fijando su posición mediante elementos usuales de unión (11) que atraviesan los orificios de fijación (7a) existentes en la pieza de acoplamiento (12) y los postes verticales (2), en un modo de ejecución de los módulos de cerramiento (1) en altura.

Como se observa con mayor detalle en las figuras 3A y 3B, la pieza de acoplamiento (12) queda perfectamente acoplada en el interior de los postes verticales (2), asegurando su posición

mediante el uso de elementos usuales de unión (11). Gracias a la sencilla configuración de la pieza de acoplamiento (12) se obtienen módulos de cerramiento (1) de mayor altura sin necesidad de uniones soldadas, facilitando las tareas de montaje y desmontaje de los mismos.

Otra importante particularidad de la invención, como se observa en la figura 4, es que el modulo de cerramiento (1) dispone de una puerta peatonal (13) formada por dos perfiles verticales (14) que en sus extremo superior, extremo inferior y zona central disponen de orificios de acoplamiento (15) de configuración geométrica idéntica a los perfiles horizontal superior (16a), horizontal inferior (16b) y horizontal central (16c) que se insertan en su interior, quedando todo el conjunto que forma la puerta peatonal (13) unido mediante elementos usuales de unión (11); puerta peatonal (10) que dispone de dos bisagras (17) unidas a su vez al poste vertical (2) del modulo de cerramiento (1), e incorpora un cerradero (18) insertado en el interior del perfil horizontal central (16c).

En la figura 4A se observa como los perfiles horizontal superior (16a), horizontal inferior (16b) y horizontal central (16c) atraviesan completamente el perfil vertical (14) a través de los orificios de acoplamiento (15). De esta forma se obtiene una estructura sólida que forma la puerta peatonal (13) sin necesidad de elementos auxiliares como por ejemplo escuadras de unión. En figura 4B se observa como el cerradero (18) queda insertado de manera sencilla en el interior del perfil horizontal central (16c), fijando su posición por medio de un tornillo y/o pasador.

Otra particularidad de la invención, como se observa en la figura 5, es que el modulo de cerramiento (1) dispone de un comedero (19) y un bebedero (20) susceptible de vincularse con el perfil inferior (3b) mediante un clip de unión en “U” (5) para el suministro de alimento y bebida al animal.

Finalmente, otra característica de la invención, como se observa en la figura 6, es que dispone de un hueco de acceso de animales (21) en la parte inferior del modulo de cerramiento (1).

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Modulo de cerramiento desmontable para la construcción de cercados de animales de los que disponen de diversas estructuras resistentes que se acoplan entre en si formando diferentes configuraciones de cercados de animales, **caracterizado porque** el perfil superior (3a) y el perfil inferior (3b) disponen en una de sus caras al menos un orificio de ajuste (8) de configuración geométrica correspondiente al barrote (6) que se inserta en su interior del orificio de ajuste (8).

2ª.- Modulo de cerramiento desmontable para la construcción de cercados de animales, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** incorpora un poste vertical (2) que dispone en su extremo superior, extremo inferior y zona central de al menos cuatro orificios de fijación (7a) opuestos dos a dos y susceptibles de vincularse con el orificio de fijación (7a) del clip de unión en “U” (5), quedando unidos entre sí mediante elementos usuales de unión (11); clip de unión en “U” (5) que dispone de un orificio de fijación (7b) en cada una de sus caras paralelas (5a) susceptibles de vincularse con los orificios de fijación (7b) del perfil superior (3a) y perfil inferior (3b), quedando unidos entre sí mediante elementos usuales de unión (11).

3ª.- Modulo de cerramiento desmontable para la construcción de cercados de animales, de acuerdo con la reivindicación 1 y 2, **caracterizado porque** incorpora al menos un perfil central (4) que dispone de al menos un orificio pasante (9) de configuración geométrica correspondiente al barrote (6) que lo atraviesa, y en cuyos extremos dispone de dos orificios de fijación (7b) opuestos entre sí susceptibles de vincularse con los orificios de fijación (7b) del clip de unión en “U” (5), quedando unidos entre sí mediante elementos usuales de unión (11).

4ª.- Modulo de cerramiento desmontable para la construcción de cercados de animales, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 y 3, **caracterizado porque** dispone de al menos una pieza de acoplamiento (12) cuyos extremos se insertan en el interior de los extremos de los postes verticales (2),

fijando su posición mediante elementos usuales de unión (11) que atraviesan los orificios de fijación (7a) existentes en la pieza de acoplamiento (12) y los postes verticales (2), en un modo de ejecución de los módulos de cerramiento (1) en altura.

5ª.- Modulo de cerramiento desmontable para la construcción de cercados de animales, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, **caracterizado porque** dispone de una puerta peatonal (13) formada por dos perfiles verticales (14) que en sus extremo superior, extremo inferior y zona central disponen de orificios de acoplamiento (15) de configuración geométrica idéntica a los perfiles horizontal superior (16a), horizontal inferior (16b) y horizontal central (16c) que se insertan en su interior, quedando todo el conjunto que forma la puerta peatonal (13) unido mediante elementos usuales de unión (11); puerta peatonal (10) que dispone de dos bisagras (17) unidas a su vez al poste vertical (2) del modulo de cerramiento (1), e incorpora un cerradero (18) insertado en el interior del perfil horizontal central (16c).

6ª.- Modulo de cerramiento desmontable para la construcción de cercados de animales, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2, 3, 4 y 5, **caracterizado porque** dispone de un comedero (19) y un bebedero (20) susceptible de vincularse con el perfil inferior (3b) mediante un clip de unión en “U” (5) para el suministro de alimento y bebida al animal.

7ª.- Modulo de cerramiento desmontable para la construcción de cercados de animales, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6, **caracterizado porque** dispone de un hueco de acceso de animales (21) en la parte inferior del modulo de cerramiento (1).

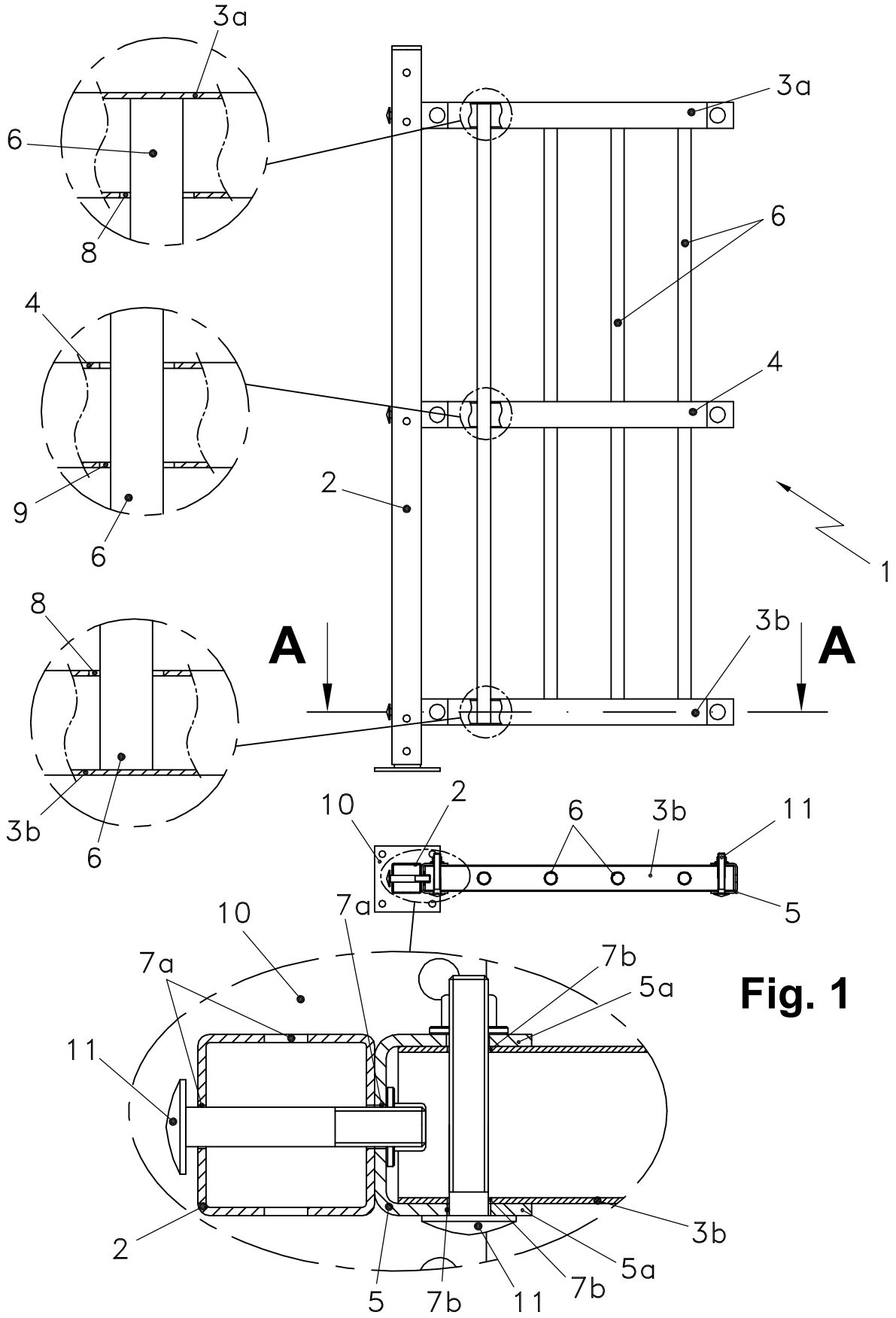
3a
6
8
4
9
6
8
3b
6
3a
6
4
2
1
A
3b
A
10
2
6
3b
11
5
10
7a
7a
7b
5a
11
2
5
7b
11
7b
5a
3b

Fig. 1

P-4661-A

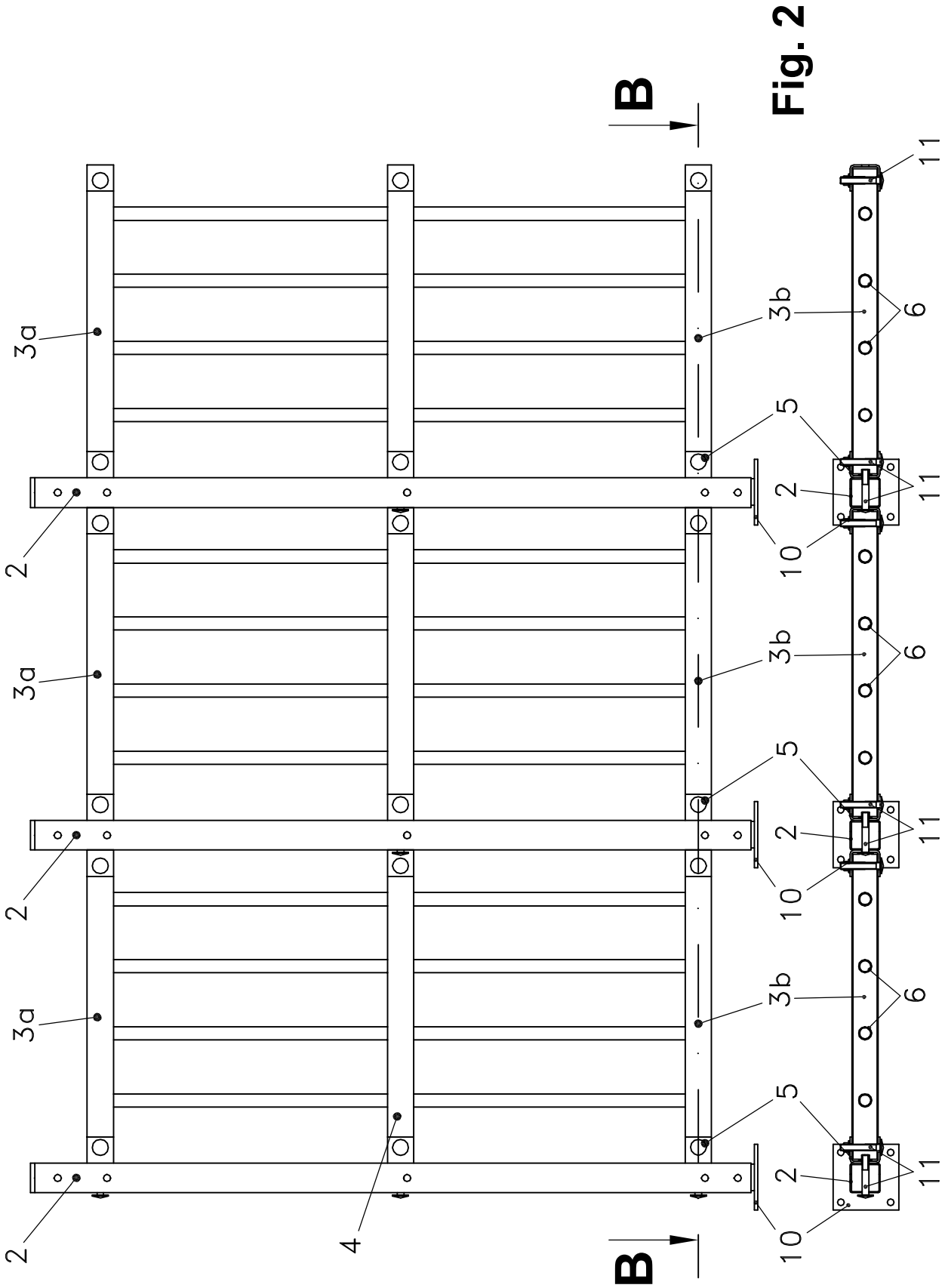

Fig. 2

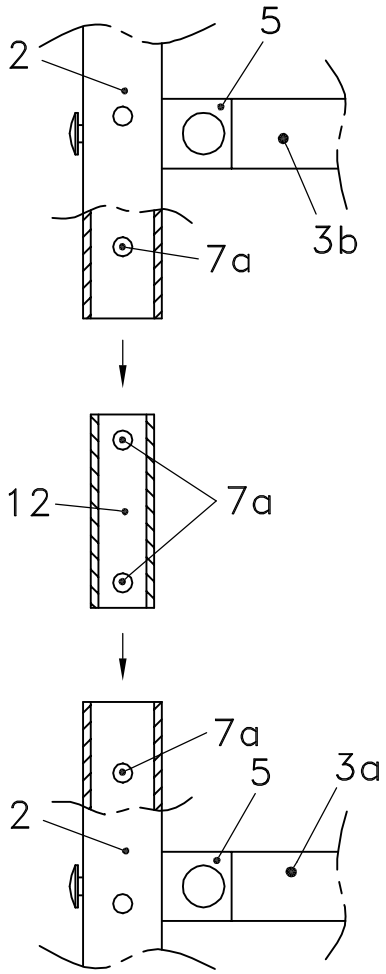

Fig. 3A

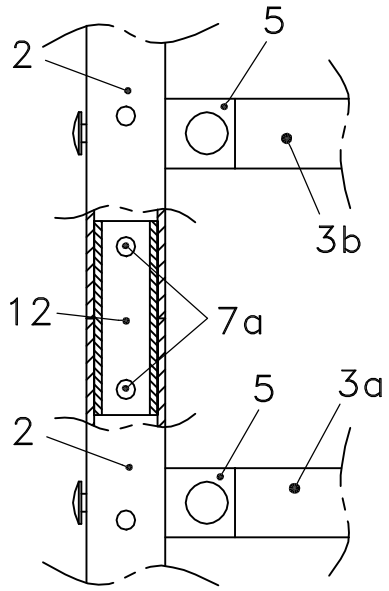

Fig. 3B

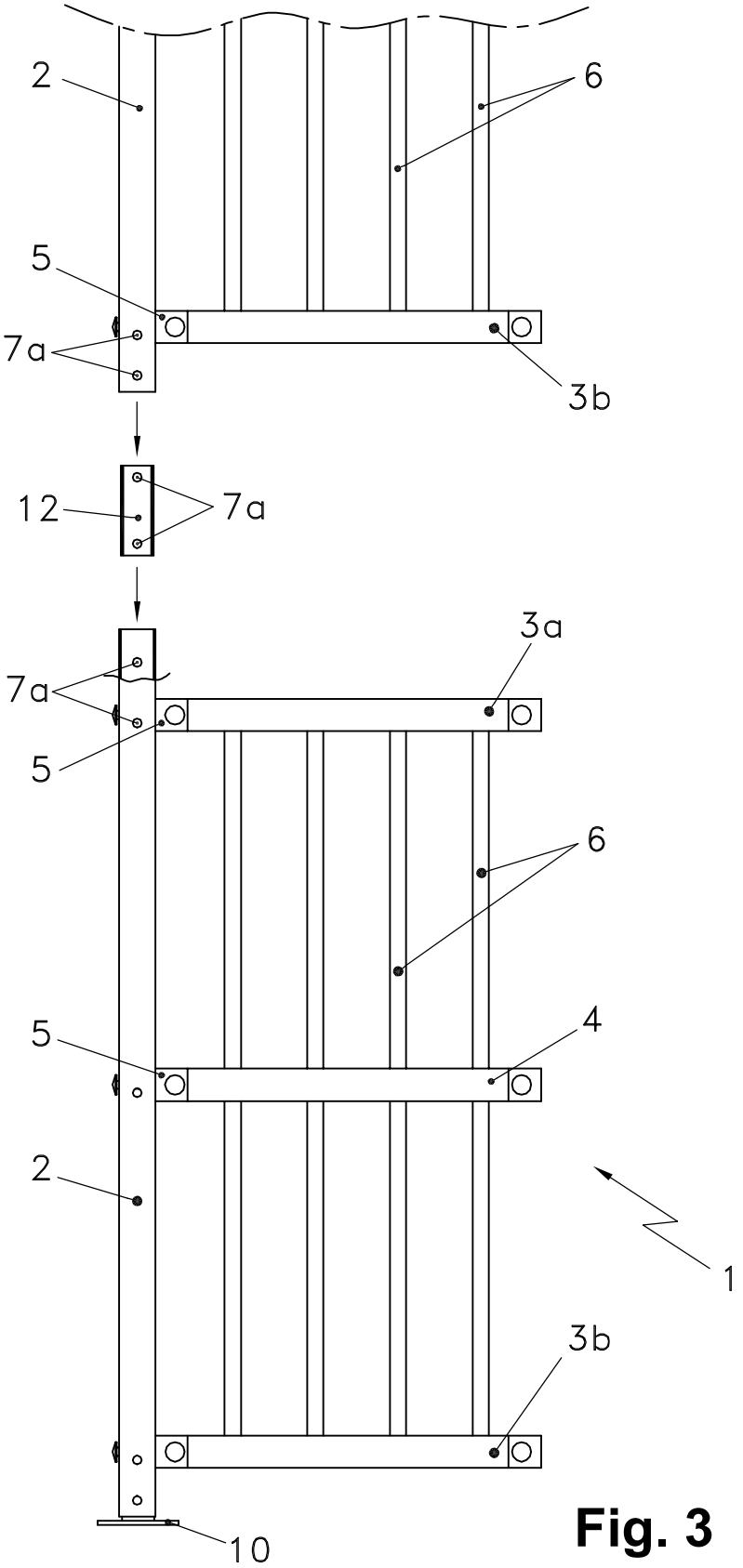

Fig. 3

P-4661-A

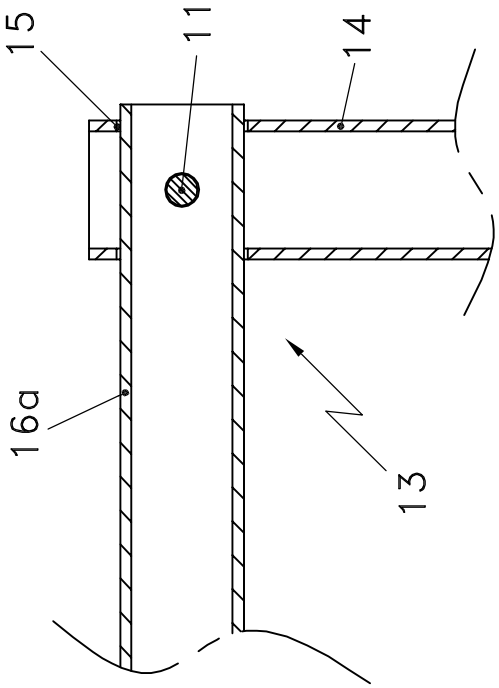

Fig. 4A

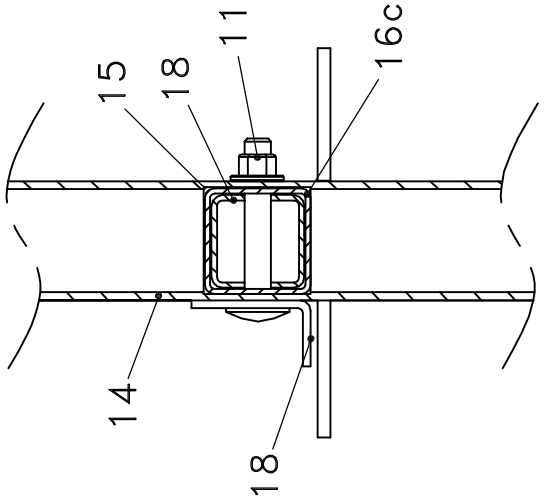

Fig. 4B

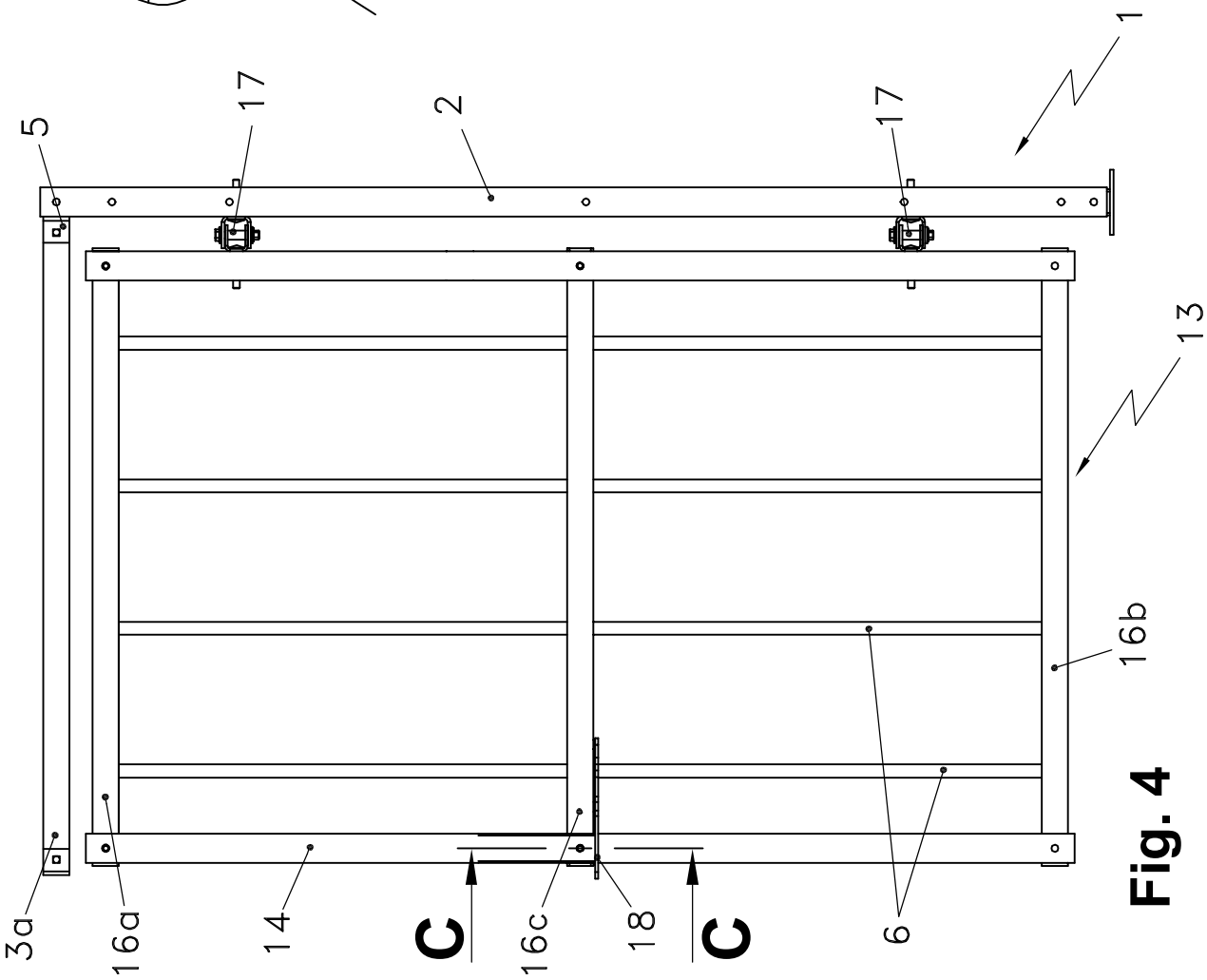

Fig. 4

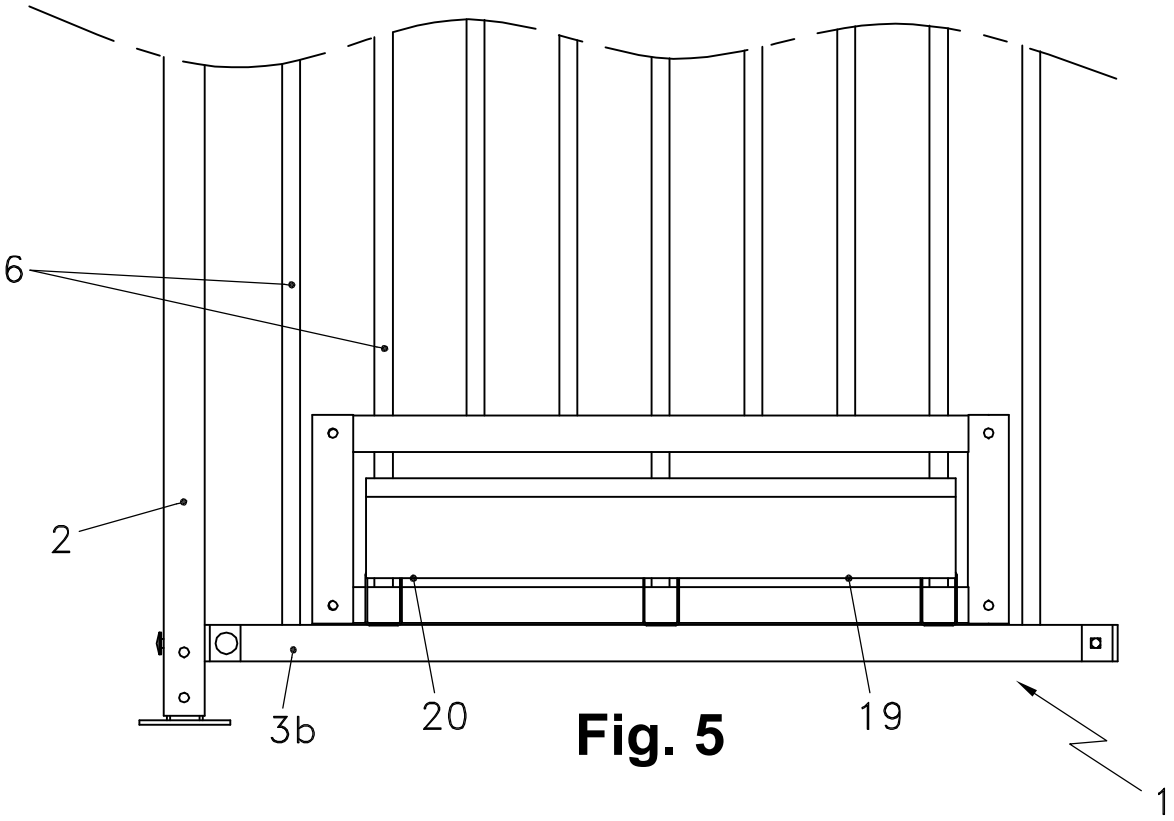

Fig. 5

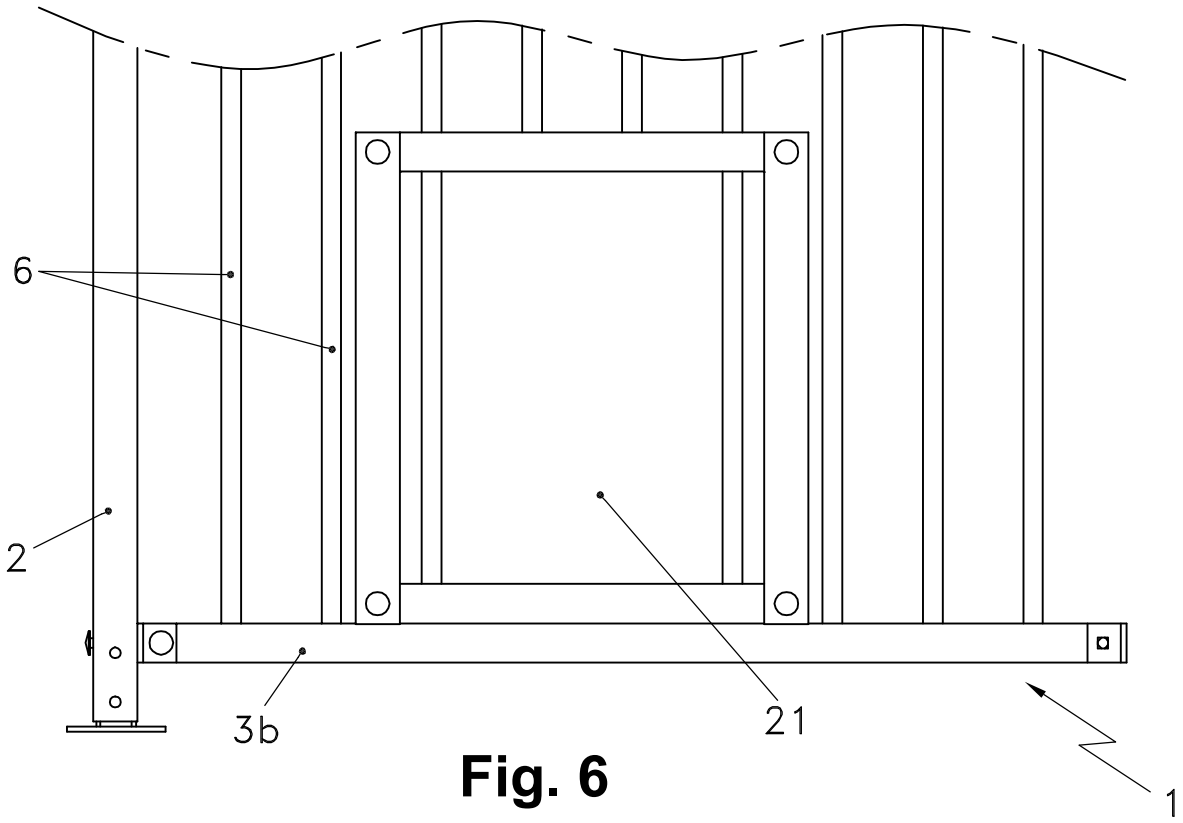

Fig. 6

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201430999

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 03.07.2014

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***E04H17/14*** (2006.01)
A01K3/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2353009 T3 (ZHU ALAN QING-LIN) 24.02.2011, página 4, línea 21 – página 5, línea 13; página 8, línea 29 – página 10, línea 15; figuras.	1-7
X	US 6131888 A (BROWN RALPH WESLEY) 17.10.2000, columna 3, línea 48 – columna 4, línea 33; figuras.	1
X	US 5873564 A (BISCH ROBERT M) 23.02.1999, columna 4, líneas 1-18; figuras 1-3.	1
X	WO 2012164330 A1 (FERRINOX AUTOMOTIVE SRO et al.) 06.12.2012, página 2, líneas 19-28; figuras.	1
X	GB 623677 A (FREDERICK GALE) 20.05.1949, página 1, línea 30 – página 2, línea 23; figuras.	1
A	US 2011290194 A1 (GARDNER CURTIS D) 01.12.2011, todo el documento.	1-7

Categoría de los documentos citados
X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	Examinador	Página
13.03.2015	R. M. Peñaranda Sanzo	1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E04H, A01K

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 13.03.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-7	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	1-7	**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2353009 T3 (ZHU ALAN QING-LIN)	24.02.2011
D02	US 6131888 A (BROWN RALPH WESLEY)	17.10.2000
D03	US 5873564 A (BISCH ROBERT M)	23.02.1999
D04	WO 2012164330 A1 (FERRINOX AUTOMOTIVE SRO et al.)	06.12.2012
D05	GB 623677 A (FREDERICK GALE)	20.05.1949

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La invención se refiere a un módulo de cerramiento desmontable para la construcción de cercados de animales, de los que disponen de diversas estructuras resistentes que se acoplan entre sí formando diferentes configuraciones.

Se han encontrado en el estado de la técnica distintos documentos de cerramientos desmontables que divulgan la característica esencial de la invención planteada en la parte caracterizadora de la primera reivindicación. Si bien, en principio, ninguno de ellos especifica nada sobre su uso en cercado de animales, se considera que los cerramientos nombrados en este informe como estado de la técnica, plantean un uso general, siendo el del vallado de animales uno de los posibles.

El documento que se considera más cercano es **D01**, y en él encontramos la característica esencial de la invención según la primera reivindicación (los números entre paréntesis corresponden a D01):
- el perfil superior (18) y el perfil inferior (22) disponen en una de sus caras al menos un orificio de ajuste (30) de configuración geométrica correspondiente al barrote (16) que se inserta en su interior del orificio de ajuste (30): ver página 10, líneas 7-10 y figuras.

Como ya se ha indicado, la única variante entre este documento y la solicitud es el uso específico de vallado de animales. Dado que se considera obvia dicha utilización, *la invención reivindicada en la reivindicación 1 no implica actividad inventiva.*

En cuanto a la reivindicación 2, está caracterizada por las siguientes características técnicas:
- incorpora un poste vertical (12), que dispone en su extremo superior, extremo inferior y zona central de al menos cuatro orificios de fijación susceptibles de vincularse con el orificio de fijación del clip de unión en "U" (50) (ver figuras 2 y 3), mediante elementos usuales de unión (52), dicho clip de unión en "U" (50) dispone de orificios de fijación en cada una de sus caras paralelas susceptibles de vincularse con los orificios de fijación del perfil superior e inferior, quedando así unidos mediante elementos usuales de unión (pernos 54 y tuercas 56): ver página 9, líneas 17-31 y figuras 2 y 3.

Consecuentemente con lo anteriormente expuesto, *tampoco la reivindicación 2 implica actividad inventiva.*

La reivindicación 3 se caracteriza porque incorpora al menos un perfil central (20), que dispone de al menos un orificio pasante de configuración geométrica correspondiente al barrote (16) que lo atraviesa y en cuyos extremos dispone de dos orificios de fijación opuestos entre sí susceptibles de vincularse con los del clip de unión en "U" (50): en D01 se observa claramente la posibilidad de un perfil intermedio cruzado por los barrotes a través de orificios que se ajustan geométricamente a ellos, y que se une al poste mediante los mismos clips que los perfiles superior e inferior (ver figuras 1 y 2).

Por tanto, tampoco la reivindicación 3 tiene actividad inventiva.

El resto de las reivindicaciones dependientes se consideran cuestiones prácticas, las cuales son conocidas previamente del documento citado o son obvias para un experto en la materia. Por ejemplo, la reivindicación 4, plantea un elemento conector, al igual que en D02, y las reivindicaciones 5-7, son meros elementos habituales en un cercado para animales.

Por tanto, *tampoco las reivindicaciones 4-7 implican actividad inventiva.*

Al igual que en D01, también en los documentos **D02-D04** encontramos cerramientos que se realizan con postes verticales a los que se unen perfiles horizontales que tienen orificios que concuerdan geométricamente con los barrotes, con el fin de que no sea necesario el uso en ellos de soldaduras (ver las figuras de todos ellos), por lo que también anulan la actividad inventiva de la primera reivindicación.